

Domestication d'arbres à usages multiples

Techniques de multiplication végétative à faible coût

Le premier objectif est de régénérer sans moyens dispendieux les espaces forestiers des régions méditerranéennes ou tropicales semi-arides. Les techniques proposées, très facilement assimilables par les populations rurales, leur permettent de régénérer les ligneux les plus appréciés, devenus rares. Le deuxième objectif est de permettre aux ruraux ou aux tradithérapeutes de sélectionner et de multiplier eux-mêmes des clones performants pour certaines espèces à usages multiples (médicinales, fruitières sauvages, etc.) en vue de leur domestication.



Initiation au greffage, Maroc.
© R. Bellefontaine, Cirad

Assurer le maintien d'espèces vitales

Dans la plupart des zones semi-arides, la ressource ligneuse est surexploitée. Les causes sont multiples, mais invariables : front pionnier agricole et arrivée de migrants, cheptel croissant sur une superficie réduite, feux de brousse occasionnés par les apiculteurs ou les chasseurs. Les semis naturels ne survivent que quelques mois, puis disparaissent presque tous (plus de 95 %) au cours des mois de sécheresse. Les semis en

pépinière et les plantations industrielles sont par ailleurs trop onéreux, sauf dans de rares cas, lorsque les femmes d'un village décident de planter des espèces locales par semis de graines « tout venant » sur des surfaces réduites et de les protéger par une clôture. Les paysans mettent également en œuvre des techniques de multiplication végétative à faible coût pour domestiquer des têtes de clones qu'ils ont sélectionnées. Ces techniques servent à assurer le maintien à petite échelle d'espèces locales vitales ou de clones appréciés. Elles sont simples et économiques : induction du drageonnage, bouturage de segments de racines, marcottage terrestre et macrobouturage. D'autres techniques, comme le marcottage aérien et le bouturage classique, demandent une formation d'une journée ; le greffage et le bouturage herbacé (sous brouillard artificiel) exigent des connaissances plus approfondies. Les équipements sont financièrement supportables par ces collectivités.

Contact

Ronald Bellefontaine

Cirad
UR Génétique forestière
Campus international de
Baillarguet
34398 Montpellier Cedex 5
France

ronald.bellefontaine@cirad.fr



Tête de clone d'arganier (*Argania spinosa*) mobilisée ex situ par greffage. © R. Bellefontaine, Cirad



Drageon sur une racine de *Diospyros mespiliformis* (ébénier d'Afrique, espèce fruitière et médicinale) au nord du Cameroun. © R. Bellefontaine, Cirad

Induction du drageonnage, marcottage et bouturage

Les drageons, obtenus souvent après blessure de racines, sont des pousses aériennes néoformées sur des racines situées en général entre 5 et 15 cm de profondeur. Ils peuvent se rencontrer jusqu'à 80 mètres de l'arbre-mère (*Prunus avium*, *Sorbus torminalis*). L'aptitude au drageonnage est variable selon les espèces. Par exemple, plus de 310 ligneux africains drageonnent. D'un segment de racine (bouture), extrait et replacé dans un substrat adéquat, on peut aisément obtenir un arbre (par exemple pour les chênes-lièges, *Sclerocarya birrea*, *Detarium microcarpum*, etc). D'autres ligneux ont des branches basses qui s'enracinent (marcottage terrestre) lorsqu'elles sont ensevelies ou en contact avec le sol (*Alchornea cordifolia* marcotte jusqu'à 10 mètres). Ces techniques permettent de rajeunir les têtes de clone (ortets) sélectionnées par des générations d'agriculteurs et de les propager dans leurs champs.



Marcotte aérienne de *Solanecio mannii*, (usage médicinal), Ouganda.
© Q. Meunier, université de Gembloux.

Premières étapes d'une domestication : l'arganier au Maroc

Dans les régions semi-arides du sud-ouest marocain, aucune variété d'arganier n'a été domestiquée à ce jour. Le Cirad est parvenu à mobiliser des génotypes âgés de 200 à 400 ans par greffage et marcottage aérien. Le bouturage herbacé sous brouillard artificiel a permis également de tirer profit de la grande variabilité remarquée sur le terrain. Parallèlement, en améliorant les techniques de pépinière, il a également été montré que les portoirs hors-sol à conteneurs cannelés de type WM permettent l'auto-cernage des racines et favorisent la formation d'un système de racines denses, qui améliore le taux de reprise sur le terrain et la croissance juvénile. Dans ces conditions, on pourra raccourcir les mises en défens, faire accepter par les agriculteurs-éleveurs des mises en défens très courtes de périmètres régénérés à base de clones plus performants et commencer ainsi progressivement la domestication de têtes de clones aux caractéristiques remarquables, reconnues et préservées par les riverains.



Fruits de *Diospyros mespiliformis*, au Burkina. © M. Arbonnier, Cirad

Partenaires

- Inera, Institut de l'environnement et de recherches agricoles Burkina Faso
- Université de Ngaoundéré, Cameroun
- INRAN, Institut national de recherches agronomiques du Niger
- Centre régional de recherches forestières de Marrakech et université de Marrakech, Maroc
- Université de Lomé, Togo